

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

Deutsche Kl.: 77 b, 9/02

*No English
corresponding
patent
found***Offenlegungsschrift 2 064 754**

Aktenzeichen: P 20 64 754.5

Anmeldetag: 31. Dezember 1970

Offenlegungstag: 20. Juli 1972

Ausstellungspriorität: —

Unionspriorität

Datum: —

Land: —

Aktenzeichen: —

Bezeichnung: Skibindung

Zusatz zu: —

Ausscheidung aus: —

Anmelder: Heili, Franz, 8940 Memmingen

Vertreter gem. § 16 PatG: —

Als Erfinder benannt: Erfinder ist der Anmelder

064 754

DE2064754

Patent number: DE2064754
Publication date: 1972-07-20
Inventor:
Applicant:
Classification:
- International:
- european: A63C9/00; A63C9/02
Application number: DE19702064754 19701231
Priority number(s): DE19702064754 19701231

[Report a data error!](#)

Abstract not available for DE2064754

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

2064754

77 b 9-02 AT: 31.12.1970 OF: 20.07.1972

- 13 -

FIG.1

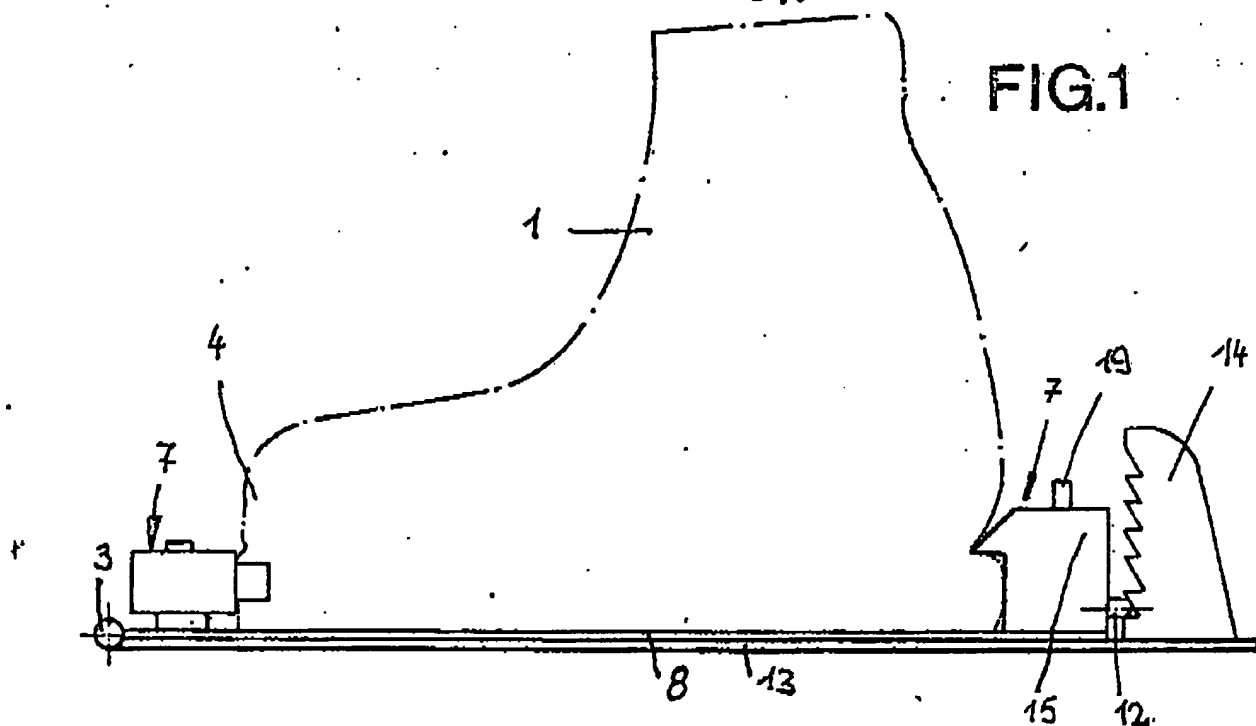
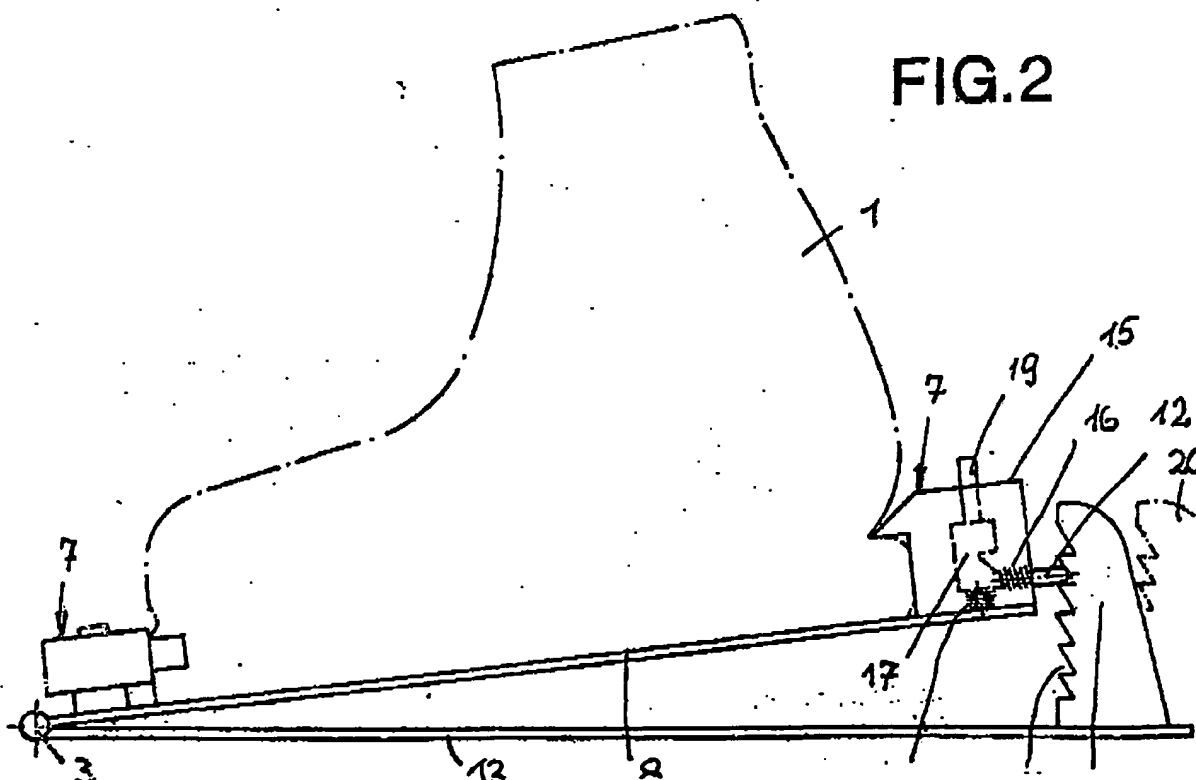
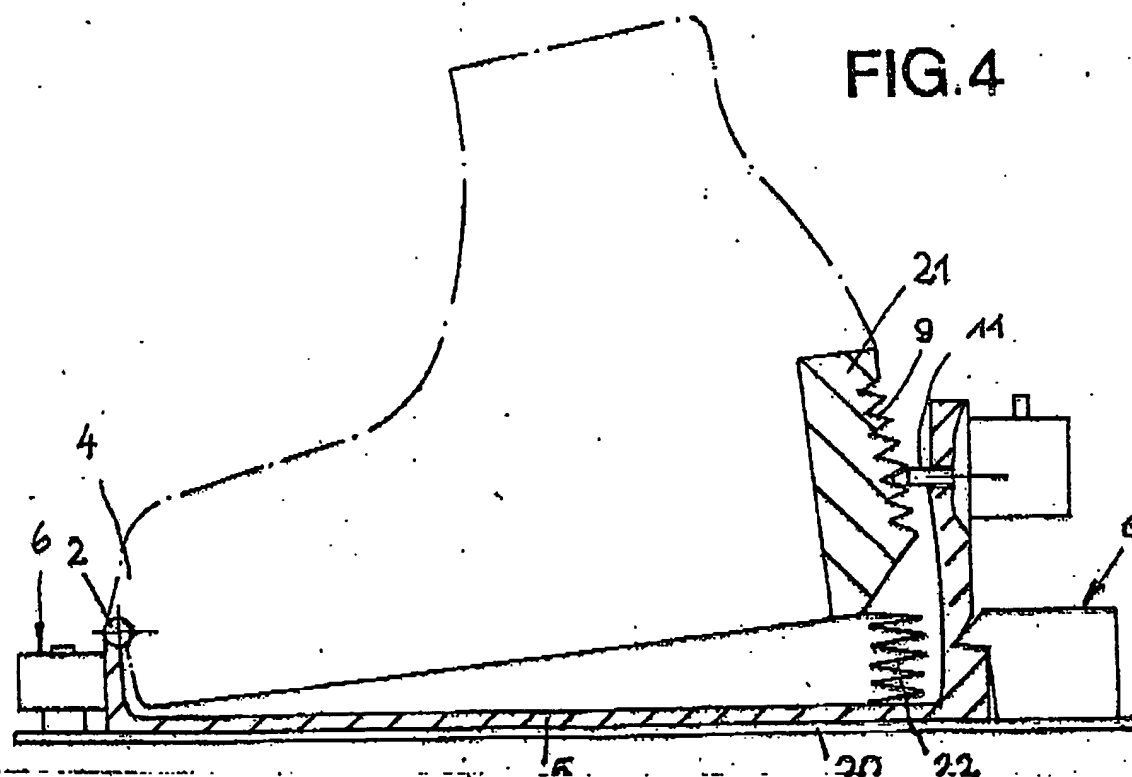
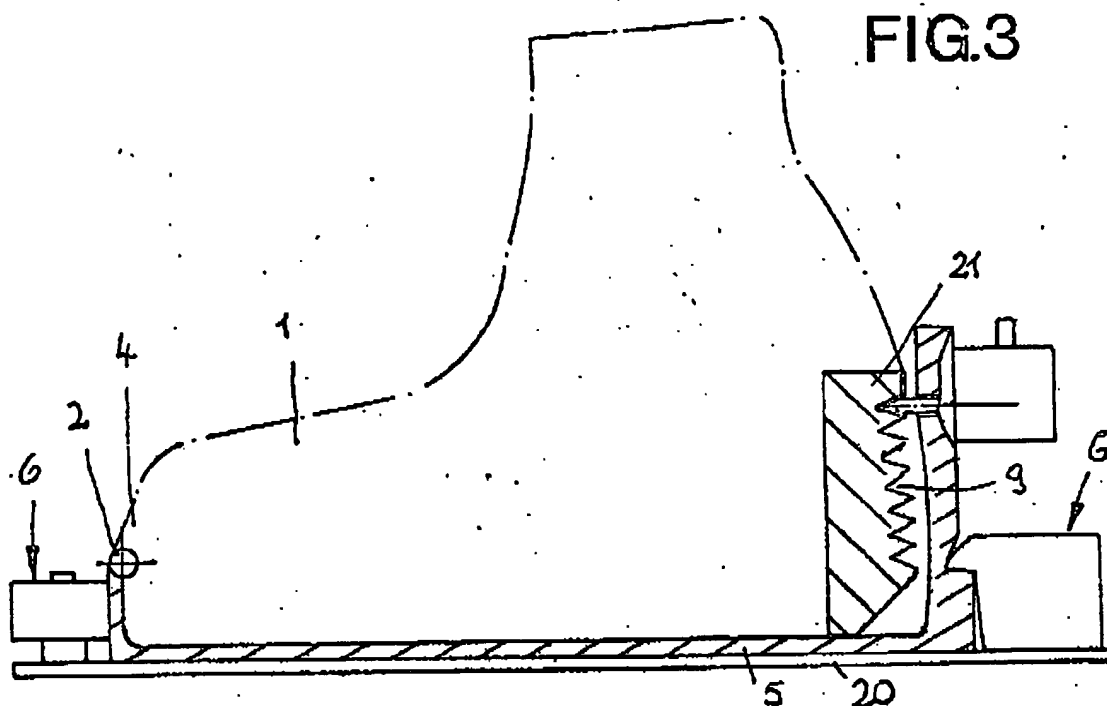


FIG.2





Patentanmeldung und Gebrauchsmusterhilfsanmeldung für Herrn Franz Heili
894 Memmingen, Hochvogelweg 2 "Skibindung"

Patentanwalt

894 MEMMINGEN/BAYERN

Dipl.-Ing. **HELMUT PFISTER**

Bismarckstraße 9

Telefon 21 63

Verwahl 08331

2064754

Postcheckkonto München Nr. 13439
Bankkonto: Bayerische Vereinsbank Memmingen

21/5

Herrn Franz Heili, Memmingen/Allgäu, Hochvogelweg 2

Skibindung

Die Erfindung betrifft eine Skibindung mit einer Neigungsbeweglichkeit des Schuhs gegenüber dem Ski um eine horizontale, rechtwinklig zur Skilängsrichtung verlaufende Achse.

- 2 -

- 2 -

Skibindungen verbinden den Skischuh fest mit dem Ski. Wenn die Skibindung in erster Linie für Abfahrten gedacht ist, ist eine Beweglichkeit zwischen dem Schuh und dem Ski nicht vorgesehen. Lediglich eine Sicherheitsbindung ermöglicht zur Vermeidung von Unfällen bei übermäßiger Beanspruchung eine Trennung des Schuhs vom Ski.

Je nach der angewandten Technik, insbesondere aber nach dem jeweiligen Gelände, bevorzugt ein Skifahrer eine besondere Vorlage, d.h. eine bestimmte Neigungsstellung des Unterschenkels gegenüber der Skilängsrichtung. Da der Schuh in der Regel fest mit dem Ski verbunden ist und eine feste Verbindung auch zur sicheren Beherrschung des Skis notwendig ist, wird der gewünschte Neigungswinkel für die bestimmte Vorlage durch eine Abwinkelung des Unterschenkels gegenüber dem Fuß herbeigeführt.

Es ist bekannt, Skischuhe so zu konstruieren, daß diese eine bestimmte Vorlage erzwingen bzw. auch zulassen und auf diese Weise den Unterschenkel zusätzlich abstützen.

Die bekannten Vorrichtungen befriedigen nur teilweise. Das Umstellen des Skischuhs für einen anderen Vorlagewinkel ist umständlich, und selbst wenn diese Umstellung schnell vor sich ginge, entspricht die dann erhaltene Stellung des Fußes zum Unterschenkel nicht der natürlichen Haltung. Das Ergebnis ist teilweise eine schlechte Durchblutung des Fußes und weiter eine vorzeitige Ermüdung.

- 3 -

- 3 -

Es sind Skibindungen bekannt, die in erster Linie für Langlaufzwecke gedacht sind und bei denen die vorerwähnte starre Verbindung des Skischuhs mit dem Ski fehlt. Der Schuh ist hierbei im wesentlichen frei gegenüber dem Ski beweglich, und zwar kann er dabei Neigungsbewegungen gegenüber dem Ski um eine im wesentlichen horizontale und rechtwinklig zur Skilängsrichtung verlaufende Achse ausführen. Eine Skibindung dieser Art ist in der Langlaufstellung nicht für Abfahrtsläufe brauchbar, da die hierfür notwendige feste Verbindung zwischen Schuh und Ski nicht gegeben ist. Wird die Bindung in die Abfahrtstellung umgestellt, gleichen deren Wirkungen den Wirkungen derjenigen Bindungen, die eingangs beschrieben sind.

Die Erfindung hat es sich zur Aufgabe gemacht, eine Skibindung zu schaffen, die die vorerwähnten Nachteile vermeidet und mit der es möglich ist, schnell den jeweils günstigsten Vorlagewinkel einzustellen und diesen Winkel zu fixieren und trotzdem eine unnatürliche Haltung des Unterschenkels zum Fuß zu vermeiden.

Die Erfindung geht aus von einer Skibindung der eingangs beschriebenen Art. Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß der Schuh in einer Mehrzahl von verschiedenen Gebrauchstellungen mit unterschiedlichem Neigungswinkel gegenüber dem Ski feststellbar ist. Insbesondere schlägt die Erfindung vor, daß eine Neigungsachse in der Nähe der Schuhspitze angeordnet ist.

- 4 -

000020/0100

- 4 -

Die Erfindung kann im wesentlichen in zwei Ausführungsformen verwirklicht werden. Bei der einen Variante der Erfindung ist der Schuh auf einer Platte angeordnet, und der Schuh ist gegenüber der Platte neigbar und in mehreren Stellungen feststellbar. Die an sich bekannte Sicherheitsbindung ist zwischen der Platte und dem Ski wirksam. Bei der anderen erfindungsgemäßen Variante ist die an sich bekannte Sicherheitsbindung zusammen mit dem Schuh auf einer Platte angeordnet, und die Platte ist gegenüber dem Ski neigbar und in mehreren Stellungen feststellbar.

Bei der erfindungsgemäßen Skibindung kann der Benutzer die Neigungsstellung des Fußes gegenüber dem Ski im wesentlichen frei wählen. Es wird nicht der Unterschenkel gegenüber dem Fuß verstellt, sondern der Schuh zusammen mit dem Fuß gegenüber dem Ski. Trotzdem ist in jeder Gebrauchsstellung ein sicherer Halt des Schuhs auf dem Ski gewährleistet. Die Wirksamkeit der Sicherheitsbindung bekannter Ausbildung wird nicht beeinträchtigt. Je nach der Variante, die angewandt wird, verbleibt bei der Öffnung der Sicherheitsbindung die Verstelleinrichtung im Sinne der Erfindung entweder mit dem Ski oder mit dem Schuh verbunden.

Insbesondere können bei der Erfindung mehrere je einer Gebrauchsstellung entsprechende Rasten vorgesehen sein, und es kann ein auslösbare Element angeordnet werden, das in eine der Rasten eingreift. Das auslösbare Element ist insbesondere eine verstellbare Klinka.

- 5 -

2064754

- 5 -

Die Erfindung sieht aber auch eine stufenlose Verstellbarkeit vor, die beispielsweise durch eine Schraubspindel verwirklicht ist.

Die Erfindung ist nicht nur bei einer Bindung verwertbar, die speziell für Abfahrtsläufe gedacht ist. Wie die Erfindung insbesondere vorsieht, ist in mindestens einer Stellung der Verstelleinrichtung der Schuh frei um seine Neigungsachse beweglich, so daß die Skibindung dann auch für Langläufe benutzbar ist, in denen eine hinreichende Beweglichkeit des Schuhs gegenüber dem Ski wünschenswert bzw. notwendig ist.

In der Zeichnung sind zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung schematisch dargestellt. Es zeigen:

Fig.1 und Fig. 2 ein Ausführungsbeispiel der Erfindung in zwei verschiedenen Gebrauchsstellungen und

Fig. 3 und Fig. 4 ein anderes Ausführungsbeispiel der Erfindung ebenfalls in zwei verschiedenen Gebrauchsstellungen.

In der Darstellung der Fig. 1 ist der Schuh 1 von einer Sicherheitsbindung 7 an sich bekannter Ausbildung, die sowohl an der Schuhspitze als auch an der Ferse angreift, gehalten. Die Sicherheitsbindung 7 verbindet den Schuh 1 mit der Platte 8. Die Platte 8 ist um das Gelenk bzw. die Drehachse 3 gegenüber der Unterplatte 13 verschwenkbar und in verschiedenen Stellungen feststellbar. Hierzu ist auf der Unterplatte 13 ein Stützblock 14 vorgesehen, der die Rasten 10 trägt. In die Rasten 10 greift

- 6 -

2064754

- 6 -

das klinkenartige Element 12 ein, das im gezeigten Ausführungsbeispiel im Gehäuse 15 des Fersenteils der Sicherheitsbindung gehalten ist. Diese Klinke 12 steht unter der Wirkung einer Feder 16, die die Klinke 12 in eine Auslösestellung zu verschieben sucht. In dieser Verschieberichtung liegt das den Rasten 10 abgewandte Ende der Klinke 12 an einer Sperre 17 an, die ebenfalls unter der Wirkung einer Feder 18 steht und die am Betätigungsknopf 19 bedienbar ist. Wenn der Betätigungsknopf 19 nach unten gedrückt wird, gelangt die Klinke 11 außer Eingriff mit den Rasten 10, und der Benutzer kann die Platte 8 in eine gewünschte Neigungsstellung, gegebenenfalls auch in die Stellung nach der Fig. 1 verstellen. Wird der Knopf 19 freigegeben, wird die jeweilige Stellung der Platte 8 arretiert.

In der Fig. 2 ist ferner eine Stellung 20 des Stützblockes 14 mit strichpunktierten Linien angedeutet. Die Stellung kann dadurch erhalten werden, daß der Stützblock 14 verschieblich angeordnet wird. In dieser Stellung ist die Verstelleinrichtung aus den Elementen 10 und 12 außer Funktion, und die Skibindung befindet sich in der Langlaufstellung.

Zu ergänzen ist noch, daß die Unterplatte 13 in an sich bekannter Weise auf einem Ski befestigt ist. Es wird bemerkt, daß die flächenartige Ausbildung der Platten 8 bzw. 13 für die Erfindung nicht wesentlich ist. Diese Teile können auch durchbrochen gestaltet sein.

Insbesondere ist auch die Betätigung der Klinke 12 abwandelbar.

- 7 -

2064754

- 7 -

Das Ausführungsbeispiel nach den Fig. 3 und 4 unterscheidet sich von demjenigen nach den Fig. 1 und 2 im wesentlichen dadurch, daß die Einrichtung zur Verstellung der Neigungslage des Schuhs 1 zwischen der Platte 5 und dem Schuh angeordnet wird. Die Platte 5 mit den zugehörigen Einrichtungen wird dann wie ein Schuh herkömmlicher Ausbildung in die Sicherheitsbindung 6 eingesetzt, die ihrerseits wieder entweder auf einer Montageplatte²⁰ oder auch direkt auf dem Ski montiert sein kann.

Die Platte 5 trägt in der Nähe der Schuhspitze das Neigungsgelenk 2, und in der Ferse 21 dieses Schuhs 1 sind die Rasten 9 eingearbeitet. Die Rasten 9 wirken mit der Klinke 11 zusammen, deren Bewegungsmöglichkeiten in ähnlicher Weise ausgebildet sein können wie diejenigen der Klinke 11 im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 1 und 2.

In der Fig. 4 ist zwischen dem Schuh 1 und der Platte 5 ein Balg 22 gezeigt, der den ganzen Zwischenraum zwischen dem Schuh und der Platte verschließt. Dieser Balg hat den Vorteil, daß in angehobener Stellung sich in diesem Raum kein Schnee ablagern kann, der die Beweglichkeit des Schuhs gegenüber der Platte beeinträchtigen könnte. Es ist klar, daß ein gleichartiger Balg 22 auch zwischen der Platte 8 und der Unterplatte 9 beim Ausführungsbeispiel nach den Fig. 1 und 2 vorgesehen sein kann.

2064754

9

- 8 -

2. Skibindung nach Anspruch 1 gekennzeichnet durch eine Neigungsachse (2, 3), die in der Nähe der Schuhspitze (4) angeordnet ist.
3. Skibindung nach einem oder beiden der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Schuh auf einer Platte (5) angeordnet und der Schuh gegenüber der Platte neigbar und in mehreren Stellungen feststellbar ist und daß eine an sich bekannte Sicherheitsbindung (6) zwischen der Platte (5) und dem Ski wirksam ist.
4. Skibindung nach einem oder beiden der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß eine an sich bekannte Sicherheitsbindung (7) zusammen mit dem Schuh auf einer Platte (8) angeordnet ist und daß die Platte (8) gegenüber dem Ski neigbar und in mehreren Stellungen feststellbar ist.
5. Skibindung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere, je einer Gebrauchsstellung entsprechende Rasten (9, 10) vorgesehen sind und daß ein auslösbare Element (11, 12) in eine der Rasten eingreift.
6. Skibindung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das auslösbare Element eine verstellbare Klinke (11, 12) ist.
7. Skibindung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine Schraubspindel zur stufenlosen Verstellung des Neigungswinkels.

- 3 -

2064754

10
- 3 -

8. Skibindung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in mindestens einer Stellung der Verstelleinrichtung (10, 12) der Schuh frei um seine Neigungsachse (7) beweglich ist.


Der Patentanwalt

¹¹
Leerseite

THIS PAGE BLANK (USPTO)